

Kuvvet ve Hareket - Bileşke Kuvvet

Ad Soyad:

Tarih:

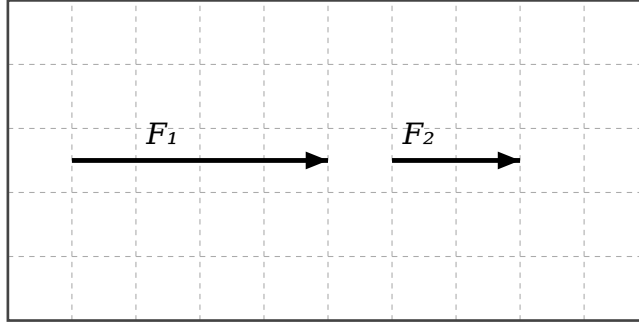
Sınıf / Şube:

Puan:

Her soru 10 puandır. Doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Bileşke kuvvet, iki ya da daha fazla kuvvetin yapmış olduğu etkiyi tek başına yapabilen kuvvettir. Aynı doğrultuda ve aynı yönde etki eden kuvvetlerin bileşkesi büyüklükleri **toplanarak** bulunur.

Aşağıdaki şekilde birim kareler üzerinde kuvvetler verilmiştir.



F_1 ve F_2 kuvvetlerinin bileşkesi kaç birimdir?

A) 2

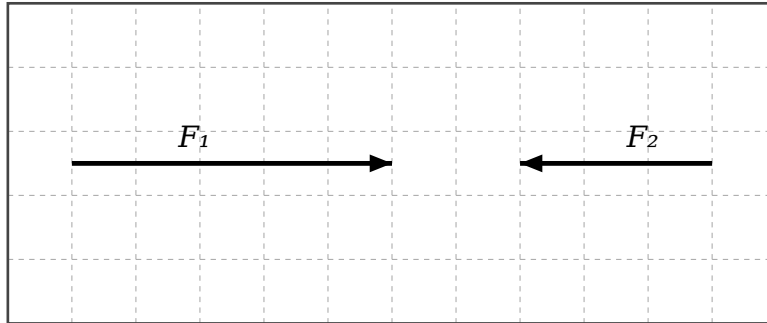
B) 4

C) 6

D) 8

2. Aynı doğrultuda zıt yönlü iki kuvvetin bileşkesi, büyük kuvvetten küçük kuvvet çıkarılarak bulunur. Bileşke kuvvetin yönü, büyük kuvvetin yönündedir.

Aşağıdaki şekilde birim kareler üzerinde kuvvetler verilmiştir.



F_1 ve F_2 kuvvetlerinin bileşkesi kaç birimdir ve yönü nedir?

A) 2 birim, sola

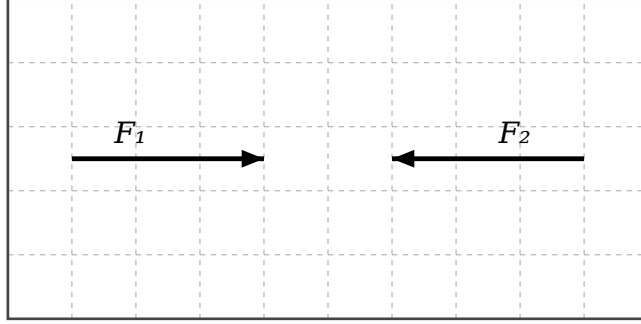
B) 2 birim, sağa

C) 8 birim, sağa

D) 8 birim, sola

3. Aynı doğrultuda, birbirine **zıt yönde** ve **eşit büyüklükte** iki kuvvet bir cisme uygulandığında bileşke kuvvet **sıfır** olur ve cisim dengede kalır.

Aşağıdaki şekilde birim kareler üzerinde kuvvetler verilmiştir.

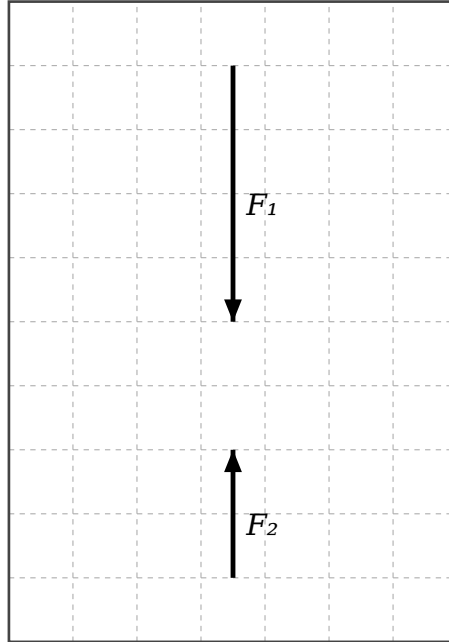


F_1 ve F_2 kuvvetleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bileşke kuvvet 6 birim sağdır. B) Bileşke kuvvet 6 birim soladır.
C) Bileşke kuvvet sıfırdır; cisim dengededir. D) Bileşke kuvvet 3 birim sağdır.

4. Düşey (dikey) doğrultuda etki eden kuvvetler de aynı yönde ise büyüklükleri toplanır, zıt yönde ise büyük olandan küçüğü çıkarılır.

Aşağıdaki şekilde birim kareler üzerinde kuvvetler verilmiştir.

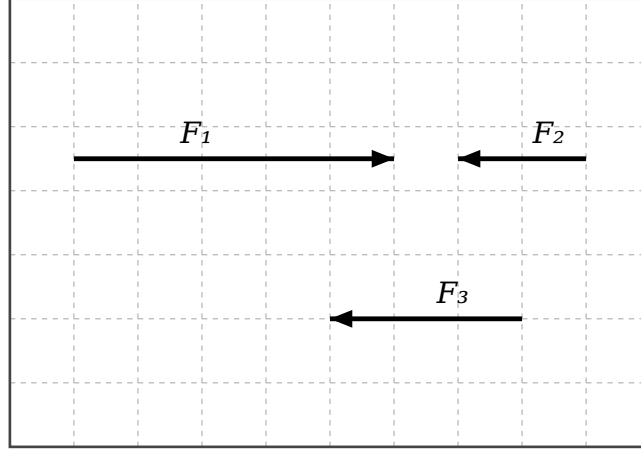


F_1 ve F_2 kuvvetlerinin bileşkesi kaç birimdir ve yönü nedir?

- A) 2 birim, yukarı B) 2 birim, aşağı
C) 6 birim, aşağı D) 6 birim, yukarı

7. Bileşke kuvvet sıfır ise cisim ya hareketsiz kalır ya da **sabit hızla** hareket eder. Bileşke kuvvet sıfır değilse cismin hızı değişir.

Aşağıdaki şekilde birim kareler üzerinde F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleri gösterilmiştir.



Bu kuvvetlerin bileşkesi hakkında ne söylenebilir?

- A) Bileşke sıfırdır; cisim sabit hızla hareket edebilir ya da durabilir. B) Bileşke 10 birim sağdır.
C) F_2 ve F_3 birbirini götürdüğü için bileşke F_1 'e eşittir. D) Bileşke kuvvet 5 birim sağdır.

8. Mustafa ve Ayşe aynı kutuyu **aynı yönde** iterek taşımaya çalışmaktadır. Mustafa 5 N, Ayşe ise 3 N kuvvet uygulamaktadır.

Kutuya uygulanan bileşke kuvvet kaç Newton'dur?

- A) 2 N B) 5 N
C) 8 N D) 15 N

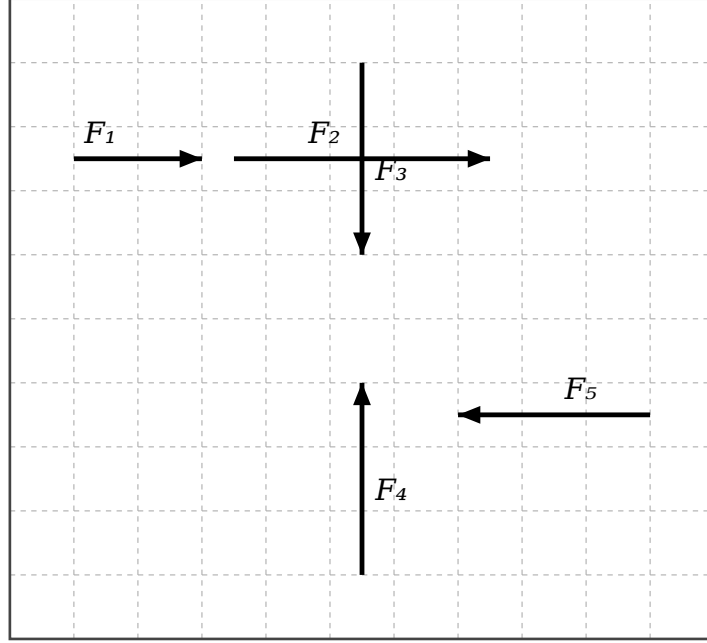
9. Ali ve Veli bir ipin iki ucundan zıt yönlerde çekiyor. Ali 7 N kuvvetle sağa, Veli 4 N kuvvetle sola çekiyor.

Bileşke kuvvet kaç N'dur ve yönü nedir?

- A) 11 N, sağa B) 3 N, sola
C) 3 N, sağa D) 11 N, sola

10. Aşağıdaki şekilde bir cisme etki eden kuvvetler birim kareler üzerinde gösterilmiştir. Her birim kare = 1 N'dur.

Bu kuvvetler ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**?



Bu kuvvetler ile ilgili hangisi yanlıştır?

- A) F_1 ve F_2 'nin bileşkesi 6 N'dur. B) F_3 ve F_4 'ün bileşkesi sıfırdır.
C) F_1 , F_2 ve F_5 'in bileşkesi 3 N sağdır. D) F_3 ve F_4 'ün bileşkesi 6 N'dur.

CEVAP ANAHTARI

1. C	2. B	3. C	4. B	5. A
6. C	7. A	8. C	9. C	10. D